Verenigingsjaar 1950 | 20e Jaargang | No 3

FUNGUS

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE NEDERLANDSE MYCOLOGISCHE VERENIGING

REDACTEUR: J. DAAMS * OPPENHEIMSTRAAT 22 * EINDHOVEN

HET BESTUUR DER NED. MYCOLOGISCHE VERENIGING

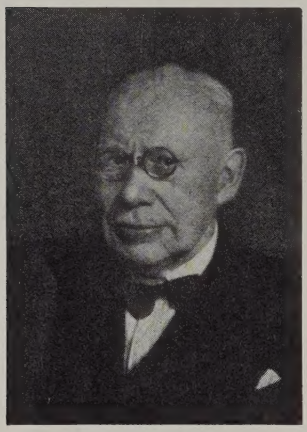
G. D. SWANENBURG DE VEYE, *Voorzitter*, Nassauplein 5, Alkmaar.
Dr A. F. M. REIJNDERS, *Onder-voorzitter*, Kapelweg 140, Amersfoort.
Mej. J. P. S. SMIT, *Secretaresse*, Reynier Vinkeleskade 26, Amsterdam-Z.
G. L. VAN EYNDHOVEN, *Penningmeester*, Floraplein 9, Haarlem. Postrekening 90902 op naam van: Penningmeester N.M.V.
Prof. Dr O. F. UFFELIE, *Bibliothecaris*, Lessinglaan 88, Utrecht.

De *contributie* der Vereniging bedraagt f 6,50, voor huisgenootleden f 3,25.
De *Mededelingen* moeten afzonderlijk worden gecontribueerd.

Agaricus sylvaticus, de boschampignon — *Foto J. van Giersbergen*

30 OCT 1950

IN MEMORIAM P. J. A. J. MEULEMEESTER



Op 27 Juli j.l. overleed te Zwolle op 77-jarige leeftijd ons erelid Meulemeester.

Niet alleen een der oprichters en oud-bestuursleden onzer Vereniging, maar bovendien een trouw en warm-belangstellend lid en een goed vriend is met hem heengegaan.

Wat zullen velen van ons, vooral de ouderen, maar ook tal van jongeren, mooie en onvergetelijke herinneringen aan hem hebben en bewaren! Hoewel Meulemeester de mycologie niet wetenschappelijk heeft beoefend, zoals destijds zijn vriend en collega Dr Meulenhoff, waarmede hij vrijwel al de jaren, dat beiden een apotheek in de Diezerstraat te Zwolle hadden, heeft samengewerkt, wist hij zich gedurende die tijd heel wat practische kennis op paddenstoelengebied te verwerven. Vele eerste vondsten van zeldzame soorten, merendeels in de omstreken van zijn woonplaats, die hij, ook wat de hogere planten betreft, door en door kende, staan op zijn naam. Menigeen zal met grote dankbaarheid terugdenken aan Meulemeester in zijn goede tijd, waarin hij allen, die daarvoor zijn hulp inriepen, op beminnelijke en vaderlijke wijze bij de eerste moeilijke schreden in het zwammenrijk met goede raad en daad ten dienste stond. Met welke bijzondere en ook voor hem onbekende soorten men Meulemeester ook opzocht en om raad vroeg, nooit was het hem te veel, om alles in het werk te stellen, de puzzle tot een oplossing te brengen. De rijke mycologische bibliotheek, waarover hij in die tijd als bibliothecaris in zijn eigen huis de beschikking had, was hem daarbij natuurlijk van groot nut.

Zo heeft hij velen op een of andere wijze aan zich verplicht en zeker niet het minst de Mycologische Vereniging als zodanig, waarvan het wel en wee hem zeer ter harte ging en waaraan hij als enthousiast medewerker en kundig raadgever, op wie nooit tevergeefs een beroep werd gedaan, zijn beste krachten heeft gegeven. Geen wonder, dat hem enige jaren geleden bij zijn aftreden als bestuurslid het erelidmaatschap daarvan werd aangeboden. Een alleszins verdiende uiting van dank voor zijn werk en van hulde aan zijn persoon. En ik meen, dat het juist de persoon Meulemeester is geweest, waaraan zovelen de prettigste en mooiste herinneringen zullen behouden!

Imponerend door zijn rijzige en gezette gestalte genoot Meulemeester in het bijzonder een grote mate van populariteit door zijn goedhartigheid, zijn opgewekte aard en niet het minst door zijn zeer onderhoudende wijze van vertellen. Een kunst, waarin hij ongetwijfeld een meester was! En iets te vertellen had hij altijd! Bereisd en belezen als hij was, intens genieter van de goede zijden des

levens en met open oog en oor voor alles, wat uit of thuis rondom hem plaats vond, wist hij door een smakelijke en veelal humoristische weergave van zijn belevenissen, gekruid door een levendig en fijn commentaar op zaken en mensen, zijn toehoorders altijd sterk te boeien. Wanneer men vóór en na vergaderingen en excursies een groep deelnemers onder gezellige kout bijeen zag, dan bleek doorgaans Meulemeester daarvan letterlijk en figuurlijk het centrale punt te zijn. Het was mede door zijn aanwezigheid – gedurende de 40 jaren van zijn lidmaatschap der N.M.V. ontbrak hij slechts bij hoge uitzondering – dat er op onze bijeenkomsten altijd een uiterst genoeglijke en vriendschappelijke sfeer heerste, die vooral door degenen, die hem goed kenden en geregeld meemaakten, als iets bijzonders werd aangevoeld en gewaardeerd.

Hoe misten wij hem de laatste jaren reeds, toen zijn gezondheid te wensen over liet en hij niet meer in staat was, er met ons op uit te trekken. Maar wij wisten, dat hij die dagen in gedachten bij ons was en dat het niemand meer dan hemzelf speet, er niet bij te kunnen zijn. Want waar zijn lichaam te kort schoot, bleef zijn geest in uitstekende conditie en zijn belangstelling voor en medeleven met alles, wat de vereniging betrof, verflauwde geen ogenblik.

Zo blijft bij ons de herinnering levendig aan een hoogstaand mens en een goed kameraad, die zich door zijn persoonlijkheid een grote schare vrienden heeft verworven.

Voor zijn dochter en beide zoons betekent zijn heengaan een smartelijk verlies, maar het moge hen tot troost zijn te weten, dat hij aan zijn gezin en verder aan allen, die hem nastonden, door arbeid en levenshouding veel heeft gegeven, dat onvergankelijk is en hem steeds tot eer strekt.

Zijn vele vrienden in de N.M.V. zullen moeite hebben zich met het feit te verzoenen, dat Meulemeester nooit meer in hun midden zal zijn. Dat zijn forse gestalte en zijn vertellende stem, waarmede wij zo vertrouwd waren geraakt, voortaan zullen ontbreken. Het verenigingsleven gaat door, jongeren nemen de plaats in van de oude garde, voortbouwend en uitbreidend, wat deze moeizaam tot stand bracht, meestal weinig of niet bewust van de tijd en de zorgen, welke daarmee gepaard gingen. Maar haar verdiensten zijn in de annalen der Vereniging geboekstaafd en mogen nog velen tot een lichtend voorbeeld zijn. De herinnering aan Meulemeester, die een waardig lid van die garde was, zal voor velen een waardevol geestelijk bezit blijven.

Dat hij na een welbesteed leven in vrede moge rusten.

G. D. Swanenburg de Veye

EEN INTERESSANT ARTIKEL OVER DE SYSTEMATIEK DER HOGERE ZWAMMEN VAN H. ROMAGNESI

III

In een tweetal artikelen hebben we getracht de hoofdinhoud weer te geven van een deel van het artikel, dat H. Romagnesi schreef in de Bull. de la Soc. Myc. de France van Augustus 1948 (Tome 64, fasc. 1–2) over de systematiek der hogere zwammen. In deze twee artikelen hebben we allereerst behandeld de *macroscopische* kenmerken, waarvan in een oudere periode van de mycologie meer uitsluitend gebruik werd gemaakt, daarna de *microscopische* kenmerken van sporen, hymenium, hoedhuid, enz., vervolgens de *chemische reacties*, eerst de *macrochemische* kleurreacties, daarna de *microchemische*. Maar daarmee is het arsenaal van de wetenschappen, die dieper trachten door te dringen in het leven der zwammen, en die van belang kunnen zijn voor de systematiek, niet uitgeput. Romagnesi gaat er verder toe over: „les caractères biologiques" te bespreken en daaraan zal ook dit artikel gewijd zijn. Wij zouden in plaats van biologische kenmerken hier liever zeggen physiologische en genetische.

Buller heeft een uitvoerige studie gemaakt over de rijping van het hymenium. Hij onderscheidt daarbij twee hoofdgroepen: 1e een type, waarbij alle delen van het hymenium (der plaatjes b.v.) gelijktijdig rijpen (équihyménifère), 2e het type, waarbij het hymenium langzamerhand van beneden naar boven rijpt (inéquihyménifère). Zoals men weet doet dit laatste type zich voor bij 't geslacht *Coprinus*, waar de rijping meestal gevolgd wordt door een vervloeien der plaatjes. Buller verdeelt nu weer deze twee typen in ondergroepen, die kleinere verschillen vertonen betreffende de rijping van het hymenium. Zo behoort tot type 1 een vorm, waarbij de lamellen gevlekt zijn (*Panaeolus*), doordat bepaalde gedeelten rijp geworden zijn, maar andere op dat ogenblik geen rijpe sporen vertonen. Nu komt dit verschijnsel der gemarmerde lamellen ook voor (hoewel minder duidelijk) bij de geslachten *Pholiota*, *Flammula* en *Stropharia*, geslachten die door Romagnesi reeds op grond van andere kenmerken tot een serie der *Stropharia*-achtigen verenigd waren. In zoverre kunnen dus deze rijpingsverschijnselen van het hymenium van nut zijn voor de systematiek en het is niet onmogelijk, dat als men b.v. de ondergroepen, die Buller voor het Coprinus-type onderscheidt nauwkeurig confronteert met andere kenmerken, er op den duur uit deze indeling meer te halen zal zijn.

Intussen gaan we nu over tot de bespreking van de sexualiteit bij zwammen, die door het werk van een reeks onderzoekers nu veel beter bekend is, dan enige tientallen jaren geleden, en die nauwkeurig *genetisch* geanalyseerd moest worden. Hier zit heel veel aan vast en we kunnen slechts enkele hoofdzaken belichten, voor zover die van belang zijn voor het door Romagnesi behandelde onderwerp: de systematiek.

Het is namelijk gebleken, dat we de soorten van Agaricaceeën b.v. kunnen verdelen in *homothallische* en *heterothallische*. Onder homothallische schimmels verstaan we die, welke in staat zijn te fructificeren, zonder dat er copulaties optreden. (Er komen wel versmeltingen tussen de kernen van de schimmel zelf voor.) Heterothallisch zijn dan de soorten, waarbij twee mycelia van tegengesteld geslacht nodig zijn en waarbij deze primaire mycelia samen een secundair

mycelium vormen, welk laatste slechts in staat is vruchtlichamen te vormen. Wij laten nu de homothallische vormen, waarbij de basidiën soms tweesporig zullen zijn, rusten, en gaan nu verder met de heterothallische, die men weer in twee groepen kan verdelen, namelijk de *bipolaire* en de *tetrapolaire*. Bij de bipolaire schimmels zijn er twee tegengestelde geslachten, die samen copuleren kunnen en een nieuw mycelium kunnen opleveren, dat dan kan fructificeren. Die copulatie bestaat uit het feit, dat er een verbinding ontstaat tussen twee cellen der beide schimmels, waardoor een tweekernige cel ontstaat. Er is dus eerst alleen versmelting van plasma (plasmogamie), de kernen versmelten voorlopig nog niet, dit gebeurt pas later in de basidiën (karyogamie). De tweekernige cel nu kan zich gaan vertakken en nieuwe cellen opleveren van een tweekernig mycelium. Ook kan de tweekernige cel de naburige cellen voorzien van een tweede kern (diploïdiseren); dit kan zover gaan, dat tenslotte alle cellen van de oorspronkelijk eenkernige myceliën twee kernen hebben. Wij zeggen dan dat de schimmels verkeren in de dikaryophase en dergelijke myceliën kunnen vruchtlichamen opleveren (hoewel soms eenkernige myceliën dit ook wel kunnen). De dikaryophase is gekenmerkt door het optreden van gespen, dit zijn verbindingen tussen twee opeenvolgende cellen van een schimmeldraad, langs de scheidingswand van de cellen; ze buigen dus om de dwarswand heen en dienen om bij het vormen van nieuwe cellen de dochterkernen, die door gelijktijdige deling zijn ontstaan, over de cellen te helpen verdelen. Bij de bipolaire soorten nu kunnen twee schimmels van dezelfde soort niet copuleren; dan horen ze tot hetzelfde geslacht, of ze kunnen dit wel en dan behoren ze tot tegengestelde geslachten. We kunnen dus spreken van A-schimmels en a-schimmels, als A en a de factoren zijn, die het ontstaan der tegengestelde geslachten beheersen. Bij de tetrapolaire schimmels is de zaak iets ingewikkelder. Ook hier kunnen schimmels met elkaar copuleren, maar er zijn niet twee groepen, maar vier. Deze groepen kunnen twee aan twee copulaties vertonen. Dus groep I bevat schimmels, die kunnen copuleren met die van groep II. Groep III bevat schimmels, die copulaties kunnen vertonen met die van groep IV. Maar die van groep I kunnen niet copuleren met die van groep III en IV, en die van groep II kunnen dat ook niet. Het is dus alsof er vier geslachten zijn in plaats van twee, en twee aan twee zijn ze tegengesteld aan elkaar. We kunnen dit verklaren door aan te nemen, dat er niet twee factoren zijn, die het ontstaan der geslachten beheersen, maar twee paar, die twee aan twee aan elkaar tegengesteld zijn. Dus niet alleen het paar A en a, maar er komt nog een paar B en b bij, zodat we de groepen noemen kunnen AB, ab en Ab, aB. AB-schimmels kunnen nu copuleren met ab-schimmels (beide paren geslachtsfactoren tegengesteld); Ab-schimmels copuleren met aB. We laten nu mogelijkheden, dat in sommige gevallen schimmels, die het factorenpaar B-b gelijk hebben (dus B en B of b en b) toch copuleren, wat de zaak nog gecompliceerder maakt, buiten beschouwing.

Nu is een soort óf homothallisch (eenhuizig), óf bipolair óf tetrapolair. Geheel juist is dit ook weer niet, want in sommige gevallen kunnen b.v. tetrapolaire soorten homothallische vormen hebben (Coprinus fimetarius). Maar het zou ons veel te ver voeren dit alles hier te bespreken. Voorlopig kan men ook nog geen grote systematische waarde aan deze groepen toekennen, want b.v. in de geslachten *Coprinus, Drosophila, Panaeolus, Pholiota* enz., komen bipolaire en tetrapolaire soorten voor, die nogal sterk verwant lijken. Nu is 't erg moeilijk

deze dingen betreffende schimmels te onderzoeken, want het spreekt vanzelf, dat men om de copulaties te kunnen volgen cultures moet maken en de schimmels naast elkaar moet uitzaaien op kunstmatige voedingsbodems. Het is echter nog maar van een betrekkelijk gering aantal soorten gelukt de sporen in kunstmatig milieu tot kieming te brengen en juist het onderzoek van de schimmels, die de sporen opleveren, is hier zo belangrijk. Van de belangrijke geslachten *Russula*, *Cortinarius*, *Inocybe* en *Boletus* kan b.v. nog geen enkele soort worden gecultiveerd. Het zijn dus nog wel zeer grote moeilijkheden, die hier te overwinnen zijn, bovendien is dit onderzoek zeer tijdrovend. Het zijn dan ook nog maar perspectieven, die zich hier openen voor de toekomstige studie der zwammen en over deze perspectieven willen we in 't volgende de denkbeelden van Romagnesi uiteenzetten.

Men kent de grote betekenis van het erfelijkheidsonderzoek voor de systematiek der Phanerogamen. Het is al van veel belang te weten of twee planten, die duidelijke verschillen vertonen, gekruist kunnen worden; ook wordt vaak onderzocht of de kleinere verschillen, die binnen de (Linneaanse) soorten voorkomen, constant zijn, d.w.z. bij voortplanting ook te vinden zijn in de nakomelingschap. Zijn de variaties werkelijk constant, dan ligt het voor de hand werkelijke ondersoorten te onderscheiden. Nu treft de mycoloog bij het determineren van zijn paddenstoelen vaak allerlei kleine verschillen aan in kleur, sporengrootte, vorm der sporen (tot zekere hoogte), streping van de hoedrand enz., om maar eens een paar tamelijk variabele kenmerken te noemen. Vaak zou het nodig zijn, teneinde uit te maken of men met een aparte soort te doen heeft, wanneer zich een aantal van dergelijke kleine onderscheidingskentekenen samen voordoen, om zeer veel waarnemingen te doen van de zwam op verschillende standplaatsen. Slechts zó kan men zich een indruk vormen van de constantheid der kenmerken. Uitzaaien en zien of deze ook bij de nakomelingen (in verschillende milieu's) voorkomen, is een methode, die we vooralsnog voor paddenstoelen wegens de cultuurmoeilijkheden moeten uitsluiten. Het zou al zeer belangrijk zijn, indien we wisten of bepaalde variatievormen met elkaar wilden copuleren; immers soortbastaarden (van de soorten, die we thans onderscheiden) zijn bij paddenstoelen tot dusver nog vrijwel niet gevonden. Dit zegt echter nog niet, dat ze niet bestaan en als ze wel bestaan, zou het criterium, dat bepaalde schimmels wel met elkaar copuleren, er nog niet over beslissen kunnen, dat ze tot dezelfde soort behoren.

De Belgische onderzoeker Vandendries heeft onderzoekingen op dit gebied gedaan met rassen van *Coprinus micaceus*. Nu is het zo, dat soms rassen, die van verschillende plaatsen komen, zgn. geografische rassen, een eigenaardig gedrag vertonen ten opzichte der sexualiteit. Het komt hierbij voor, dat mycelia van groepen, die overigens niet met elkaar copuleren, b.v. bij tetrapolaire vormen, het dan wel doen. B.v. schimmels van de groep AB, die onderling niet copuleren, kunnen dit wel doen, wanneer we met individuen te maken hebben, die op zekere afstand van elkaar werden verzameld. Men neemt dan aan, dat één der schimmels van A en B afwijkende sexefactoren bezit, die we dan b.v. A_1 en B_1 kunnen noemen. $AB \times A_1B_1$ is dan onderling fertiel, zo ook b.v. $AB \times A_1b_1$ of $a_1b_1 \times ab$ enz. Alle kruisingen van mycelia van verschillende standplaats geven dan positieve reacties. Nog eigenaardiger wordt dit gedrag, wanneer we nu schimmels van dezelfde soort onderzoeken, die nog verder van

elkaar groeien, en dat deed Vandendries met rassen van *Coprinus micaceus* uit alle delen der wereld. Bij de proeven, die hij hiermee deed, zag hij, dat vooral rassen van streken, die zeer ver uit elkaar lagen, onderling steriel, dus onvruchtbaar, waren. Op deze wijze zou men denken, dat er een menigte geografische rassen bestaat, die geen morphologische verschillen vertonen en die toch niet fertiel onderling zijn, zodat onderlinge steriliteit geen bewijs van verschillende soorten behoeft te zijn. Een interessant aanvullend onderzoek hebben nu Romagnesi, Kühner en Yen gedaan bij dezelfde plant. Romagnesi verzamelde een aantal rassen, alle afkomstig uit de buurt van Parijs. Hij stelde evenwel door nauwkeurige microscopische waarnemingen kleine morphologische verschillen bij deze vast, b.v. wat betreft vorm en pigmentatie van de spore en de kleur van de cellen van het velum enz. Het bleek nu, dat de rassen, die dergelijke verschillen vertoonden onderling steriel waren en zo komt Romagnesi tot de conclusie, dat de geografische rassen van Vandendries, die uit ver verwijderde streken kwamen (en de rassen uit de buurt van Parijs, die dus dicht bij elkaar gevonden werden) in wezen overeenkomen met wat men bij Phanerogamen gewend is Jordanonten, dat zijn erfelijk constante ondersoorten, te noemen.

Moet men nu omgekeerd aannemen, dat in alle gevallen, dat schimmels wel met elkaar copuleren kunnen, ze ook bepaald tot dezelfde soort behoren, een uitspraak, die door een andere onderzoeker op dit gebied, Quintanilha, gedaan is? Romagnesi meent, dat deze uitspraak te sterk is, omdat er in een nabije toekomst wel soortbastaarden van paddenstoelen bekend zullen worden. Allerlei overgangsvormen tussen bepaalde soorten, die men thans onderscheidt, wijzen daar op. Dergelijke overgangen vindt de nauwkeurig waarnemende mycoloog nogal eens, b.v. tussen soorten van het geslacht *Inocybe*, *Laccaria*, *Rhodophyllus* (*Entoloma clypeatum*, *Leptonia*- soorten enz.). Het is nog niet met zekerheid aangetoond, dat dergelijke soortbastaarden bij hogere zwammen bestaan, maar ook bij Phanerogamen zijn vele voorbeelden bekend van soorten, die door allerlei overgangen verbonden schijnen te zijn, doordat ze gemakkelijk bastaarderen. Interessant is het in dit verband, dat Kühner en Yen er in geslaagd zijn copulaties te verkrijgen van *Agrocybe* (*Pholiota*) *praecox* en *Agr. sphaleromorpha*, de vorm met bijna hygrophane hoed, die vrijwel direct bitter smaakt en veel kleiner is dan exemplaren van *Agr. praecox*. Men kan evenwel deze door Quélet b.v. onderscheiden soorten ook wel als variëteiten opvatten, maar Romagnesi verwacht wel, dat het niet zo lang meer duren zal voordat men werkelijke soortbastaarden heeft gevonden.

Het komt ook voor, dat secundaire mycelia (d.w.z. beide mycelia, die door copulatie ontstaan zijn met elkaar anastomoseren, dus verbindingen vormen. Ook dergelijke anastomosen zouden zich alleen vormen tussen individuen, die beslist tot dezelfde soort behoren. In hoeverre de methode der anastomosen tussen tweekernige mycelia zal kunnen dienen om de soortechtheid vast te stellen moet nog in 't midden worden gelaten. In ieder geval is 't zeer moeilijk deze verbindingen te volgen, wanneer ze zich vormen en dit is meestal 't geval, wanneer de voedingsbodem der schimmels uitgeput raakt.

Alles met elkaar is de conclusie niet gerechtvaardigd, dat men vooralsnog door onderlinge fertiliteit van schimmels zonder meer het toebehoren aan dezelfde soort kan vaststellen; evenmin als het tot verschillende soorten behoren

door onderlinge steriliteit. Wel heeft men reeds een belangrijk hulpmiddel in het onderzoek van de onderlinge vruchtbaarheid; samen met de morphologische verschillen kan men dit criterium goed gebruiken, om eventueel soorten te scheiden of te verenigen. Maar door de moeilijkheid en bewerkelijkheid der cultures, moet de toepassing van dit criterium voorlopig nog beperkt blijven.

Wij willen thans nog een paar woorden wijden, in navolging van Romagnesi, aan het systematische belang van het gedrag der mycelia in reincultures. Immers bijna altijd bouwt men de systematiek der hogere zwammen op de eigenaardigheden der vruchtlichamen (carpophoren). Er is echter niet de minste reden om, als het mogelijk is, niet ook de kenmerken der mycelia in aanmerking te nemen. Men moet daarbij wel letten op de verschillen, die er reeds bestaan tussen een- en tweekernige mycelia van één soort, verschillen, die buitengewoon groot kunnen zijn. Toch kunnen de verschillen tussen mycelia in cultures ook erop wijzen, dat men met verschillende soorten heeft te doen. Romagnesi had in de groep *Coprinus radians* drie soorten onderscheiden en wel *Copr. radians, domesticus, xanthothrix*, naar aanleiding van verschillen in de vorm van de spore en het uitwendige aspect van het velum. Deze drie soorten nu vertonen ook verschillen in de groei van het mycelium: een soort vormt oidiën (een soort sporen ontstaan door uiteenvallen van de schimmeldraden), een andere soort chlamydosporen met een dikke wand (ook vegetatieve sporen, door het mycelium gevormd), de derde soort geen van beide.

Heim heeft belangrijke proeven genomen door de cultures van Agaricaceeën en vooral van Polyporaceeën te onderwerpen aan verschillende physische en chemische omstandigheden, om op deze wijze de reacties van de mycelia te kunnen observeren. Daar de resultaten dezer onderzoekingen, die volgens Romagnesi belangrijk zijn, nog niet gepubliceerd waren, toen het artikel van Romagnesi verscheen, willen we er hier verder niet op ingaan; Romagnesi stipt er terloops enkele van aan.

Het is niet onmogelijk, dat het produceren van bepaalde antibiotische stoffen een waarde voor de systematiek zal hebben. De Portugees Pinto-Lopes en de Amerikaanse onderzoeker Robbins hebben vastgesteld, dat bij sommige soorten een opmerkelijke constantheid bestaat, wat betreft de antibiotische eigenschappen ten opzichte van *Staphylococcus aureus*. De soorten nu, die behoren tot enkele groepen binnen de geslachten *Coprinus* en *Drosophila* vertonen een zekere mate van verwantschap in het antibiotische gedrag. Verwante soorten, tot een bepaalde groep behorende, kunnen eenzelfde antibiotisch gedrag vertonen. Maar in andere gevallen kwam dit niet uit; bij na verwante soorten als *Coprinus domesticus* en *Copr. radians* is het antibiotisch gedrag verschillend.

Romagnesi ziet de waarde van deze physiologische en genetische eigenschappen vooral in de hulp, die zij de mycoloog kunnen verschaffen, bij het vaststellen der soorten. Waar anders vele waarnemingen zouden moeten worden gedaan betreffende de andere kenmerken, kan een criterium, ontleend aan het sexuele gedrag of een ander physiologisch kenmerk ineens een beslissing brengen. Zij kunnen de gegevens der systematiek *aanvullen*, maar deze niet vervangen. Wat verstaat Romagnesi hier onder de gegevens der systematiek? Waarschijnlijk hoofdzakelijk de morphologische, want de chemische wijzen al op bepaalde physiologische eigenaardigheden. Maar men kan nooit weten, of, wanneer de chemische samenstelling en de physiologische processen der schim-

mels beter bekend zullen zijn, deze niet een veel juistere en diepere kijk zullen geven op de werkelijke verwantschap dezer planten, dan die waartoe de morphologische eigenschappen ons in staat stellen. In dit opzicht acht ik deze conclusie van Romagnesi prematuur en te beperkt.

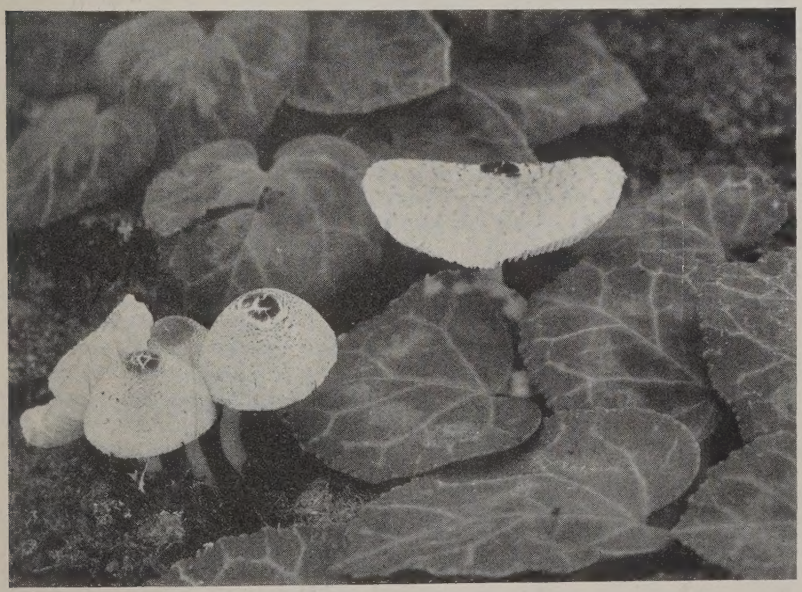
Wel is waar, dat de practische toepassing dezer „caractères biologiques" vooralsnog op vele moeilijkheden stuit en dat hunne voorlopige en zeer grote waarde hierin gelegen is, dat zij aanduidingen zijn van nieuwe gebieden voor het onderzoek, die nog ontsloten kunnen worden.

(*Slot volgt*) A. F. M. Reijnders

LEPIOTA BREBISSONII Godey

Dit mooie, maar heel tere paddenstoeltje is in „Fungus" reeds enige malen ter sprake gekomen en het doet mij daarom genoegen er thans een photographische afbeelding van te kunnen tonen, iets waartoe zich deze wit-zwarte wel heel goed leent.

Voor het overige zou ik kunnen volstaan met te verwijzen naar het zeer lezenswaardige artikel, dat Dr Huysman in „Fungus" (12e Jrg., p. 47–53) er aan gewijd heeft. Hier volgen dus slechts een paar opmerkingen: Lepiota Brebissonii is, zoals ook uit het genoemde artikel blijkt, tot dusver hoofdzakelijk



Lepiota Brebissonii *Foto Boekhorst*

(uitsluitend?) in de vrije natuur waargenomen. Kühner vond haar in het Bois de Vincennes, Huysman in de bossen op Walcheren. Ik trof de soort thans aan in twee kassen van de Landbouwhogeschool, op oude turfmolm tussen potten met Cyclamen, op tabletten. De gelegenheid haar in situ te fotograferen was hier bijzonder gunstig.

Het spreekt wel van zelf, dat er niets verwonderlijks in is, dat deze soort thans in kassen optrad; een aparte kassenfungus-flora bestaat er natuurlijk niet, al mag het misschien waar zijn, dat sommige soorten het in de kas-atmospheer bijzonder naar hun zin schijnen te hebben. De bladaarde, waar men in de kassen veel mee werkt, wordt daar uit de aard der zaak van buiten af ingebracht en het ligt voor de hand, dat hiermede zo nu en dan verschillende paddenstoelen binnendringen. In „Fungus" (12e Jrg., blz. 21) heb ik er enige opgenoemd, die men er niet iedere dag ontmoet, zoals het verkleurzwammetje (Lep. echinata), Pleurotus petaloides, Galera-soorten. En ik meen me te herinneren, dat onze secretaresse, Mej. Smit, zelfs wel eens een valse Cantharel in een kas heeft aangetroffen.

Bij de verschillende parasolzwammetjes uit de cepaestipes-groep, die men vaak in kassen vindt, heeft zich dus thans ook Lepiota Brebissonii gevoegd.

Een gedetailleerde beschrijving vindt men in het artikel van Huysman. Meer in het bijzonder voor hen, die dit niet tot hun beschikking hebben, wil ik hier nog de beschrijving van de hoed laten volgen, die Lange geeft in zijn „Flora Agaricina Danica". Over 't geheel zijn de beschrijvingen van Lange wel wat erg sober, om niet te zeggen pover. Hier echter trof mij de scherpe waarneming – waardoor ik er spoedig van overtuigd was deze soort in handen te hebben: „Hoed parabolisch, 2–3 cm hoog, dun uitgespreid; schijf („kapje") sepia-grauw. De cuticula, vanaf het centrale kapje naar de rand, uiteenbarstend in zeer kleine, verspreide vlakken of granula, die naar omlaag (d.w.z. naar de rand toe) meer witachtig worden, op witte ondergrond. Wanneer de hoed zich begint uit te breiden, wordt de rand fijn en dicht gestreept, later gegroefd-gespleten (fisso-sulcate)."

Lange geeft ook een goede afbeelding, een en ander naar exemplaren door Christiansen gevonden, in loofbos op beukenblad (1934).

De vondsten van Kühner in het Bois de Vincennes zijn gepubliceerd in Bull. Soc. Myc. de France, T. 52.

De photo danken wij aan de goede zorg van de heer Boekhorst, technicus aan de Landbouwhogeschool.

Van der Lek

BIJZONDERE MYCOLOGISCHE VONDSTEN VAN DE PLASMOLEN EN GENNEP IN HET TIJDVAK 1937–1949

* = niet elders in Nederland geregistreerd

* 1. *Ombrophila Bataillei* (Boudier). St Jansberg, 2 Mei 1937. Kortgesteelde, geelachtig-witte kussentjes tot 15 mm breed op beukvruchten, eikels enz. (Beschrijving met foto, zie Fungus 1937.)

* 2. *Ombrophila clavus* (Alb. en Schw.) Fries. Hellekuil, eind Mei 1937. Langgesteelde, ivoorkleurige hoedjes op twijgjes, bladeren enz. in het water.

3. *Omphalia tricolor* Schw. te Gennep op venige heide Juni 1937.
4. *Omphalia quisquiliaris* Joss. Hellekuil, Augustus 1937. Tot 10 mm grote, witte paddenstoeltjes zijdelings aan plantdelen in rotting.
5. *Collybia leucomyosotis* Ck. & Sm. Gennep, in een veentje, Augustus 1937. In het sphagnum.
* 6. *Mycena pterigena* Fr. Plasmolen, Hellekuil, October 1937. Op wijfjesvaren in rotting. Tere, rose hoedjes aan dunne, slanke steeltjes. (Zie beschrijving in Fungus van 15 Mei 1938.)
7. *Mycena amicta* Fr. M. *iris* Berk. Plasmolen, Hellekuil, September 1937. Aan los coniferenhout. Lichtblauw gerande hoedjes.
8. *Mycena adonis* Bull. Gennep, bij een veentje, October 1937. Op callunaheide, bij dennen. Vuurrode hoedjes aan rose-witte steeltjes.
* 9. *Naucoria siparia* Fr. Plasmolen, Hellekuil, October–November 1937. Op wijfjesvaren in rotting. (Zie beschrijving in Fungus 15 Mei 1938.)
10. *Galerina nana* L. Petri. Hellekuil, October 1937, Leg. H. Kleijn. Op vergane compost.
11. *Eccilia carneo-alba* With. Hellekuil, September 1937. Op sprengentaluds in het mos.
*12. *Coprinus ephemeroides* Bull. St Jansberg, October 1937. Op oude koemest.
13. *Inocybe echinata* Roth. St Jansberg en bij de Vijvers, 1940–1945. Houtkleurig, met rode lamellen.
14. *Russula claroflava* Grove. Hellekuil, Juni 1937. Op moerassige bodem.
*15. *Hygrophorus leucophaeum* Fr. ex Scop. St Martensberg, Augustus 1937.
16. *Boletus auriporus* Peck. Beekje bij de waterval, Augustus 1937.
17. *Pistillaria quisquiliaris* Fr. St Jansberg, herfst 1937. Witglazige knodsjes, 5 mm hoog in rijen op rottende stengels van Adelaarsvaren (Zie Fungus van 15 October 1937.)
*18. *Pezizella aspidiicola* Berk & B. St Jansberg, herfst 1937. Witte schijfzwammetjes van ± 1 mm doorsnede in kolonies op rotte stengels van de Wijfjesvaren (Aspidium Filix femina).
19. *Pleurotus serotinus* Schrad. Hellekuil, December 1937. Groene of olijfkleurige hoeden aan oranje, zijdelingse stevige stelen aan dode elzenstammen in massa.
*20. *Coprinus aquatilis* Peck. Hellekuil, Augustus 1938. Op mossig hout, in stromend water. Het hoedvlees is oranjekleurig.
21. *Pseudoplectania nigrella* (Pers.) Fockel. St Jansberg, elk jaar tot 1940. Zwarte, eerst glanzende schijfjes op wegtalud tussen mos.
*22. *Cudoniella aquatica* Lib. Groene water en Guldert, September 1938. In zacht stromend water. Is wellicht identiek met no 2.
*23. *Helotium longisporum* Schweers n. S. Hellekuil, September–November 1938. Ivoorwitte schijfjes tot 4 mm op Carex, Rubus etc.
24. *Mycena Seynii Quelet.* De Zevenbergen. Achter woning van Mr Santman, September 1938. Rose paddenstoelen aan kegels van de Zeeden in rotting.
*25. *Cortinarius pulchellus* Lange. Hellekuil en Groene Water, herfst 1939. Tere blauwviolette gordijnzwammetjes op vochtige slootbodem en sprengentaluds.

*26. *Eccilia species*. Groene Water, September 1940. Rossige roodsporige paddenstoeltjes met een donzig voetje vastgehecht op de blaadjes van een levermos, tegen sprengentaluds.

*27. *Barlea convexella* KARST. Groene Water, September 1940. Gele schijfjes 3 mm op slootspecie.

*28. *Lamprospora Crec'hqueraulti* (CROUAN) BOUDIER. Groene Water, Augustus 1940. Oranje-geelbruine, 3 mm schijfjes op slootspecie.

29. *Humaria leucoloma* HEDW. Groene Water, Augustus 1940. Oranjerode schijfjes tot 3 mm op lemige mossige bodem.

*30. *Humaria pilifera* COOKE. Op talud van de Holle of Zwarte weg (grens), Mei 1940. Oranjerode schijfjes tot 1½ mm. Op lemig wegtalud tussen mossen en algen.

31. *Lachnea umbrorum* FR. Hellekuil, Augustus 1940. Scharlaken rode schijfjes tot 5 mm. Op kiezelzand.

*32. *Ciboria Sydowiana* REHM. Hellekuil, September 1940. Olijfbruine gesteelde schijfjes op de nerven van rottende eikenblaren.

33. *Lachnea gregaria* REHM. St Jansberg, herfst 1940. Grauwwitte schijfjes tot 3 mm, bruin behaard in kuilen en karresporen dicht op elkaar.

*34. *Cyathicula Marchantiae* (SOMM.) SACC. In het veen De Diepen, Juni–Augustus 1940. Getande schijfjes, wit tot 4 mm op het Levermos Marchantia polymorpha.

*35. *Cyathicula lepidula* MARCH. Hellekuil, zomer 1940. Getande schijfjes, blauwig wit tot 4 mm op faeces van reeën.

36. *Lachnea roseo-lilacina* CLEMENTS. Op het Verbrande veen De Diepen, Augustus 1939. Karmijnrode bekerzwammen tot 30 mm diameter tussen Steenlevermos op verkoold veen.

37. *Omphalia Postii* FR. In het Verbrande veen De Diepen, Augustus 1939 en 1940. Licht oranjerode genavelde paddenstoelen tot 10 cm hoog op verkoold veen.

38. *Omphalia philonotis* (LASCH) QUEL. Gennep, veen langs de spoorweg, October 1939. Zwarte genavelde paddenstoelen op Sphagnum.

39. *Coprinus impatiens* FR. St Jansberg langs de weg, Mei 1939. Grauwe paddenstoel met roodbruin centrum, op kaal wegtalud.

40. *Clavaria vernalis* SCHWEINITZ. Gennep, veen langs de spoorweg, Juli 1939. Oranjegele knodsjes ± 2 cm hoog op algenlaag in een veenkuil.

41. *Mycenula receptibilis* BRITZ. St Jansberg, December 1941. Op verbrande dennennaalden, dicht opeen.

42. *Collybia tesquorum* FR. Gennep, veen langs de spoorweg, October 1941. Op veenachtige heide, in groepjes.

*43. *Alnicola luteolo-fibrillosa* KÜHNER. Groene Water, September 1941. Op het sprengentalud onder elzen, in groepjes.

*44. *Rhodophyllus Fernandae* ROM. Gennep, veen langs de spoorweg, Augustus 1940. Op heidebodem.

*45. *Rhodophyllus inutilis* BRITZ. Gennep, veen langs de spoorweg, September 1941. Op veenbodem tussen het gras.

46. *Craterellus cornucopioides* L. Bij de Onderste Vijver, October 1941. Doodstrompet of Hoorn des Overvloeds. Tot 20 cm hoge, trechtervormige paddenstoelen inwendig bruin, uitwendig blauwgrauw.

*47. *Naucoria macrospora* Lange. Gennep, veen langs de spoorweg, September 1941. Op veenbodem; in groepjes.
*48. *Humaria applanata* Hedw. St Jansberg, December 1941, Leg. van Burken. Op verbrande dennennaalden.
*49. *Plicaria setosa* Nees. St Jansberg, October 1941, Leg. Mej. Muskens Nm. Op houtafval en stomp van een berk. Vele exemplaren dicht op elkaar geelbruine schijfjes tot 4 mm in diameter.
*50. *Collybia mephitica* Fr. St Jansberg, Juli 1942. Op zandige wal, onder coniferen.
*51. *Lachnea Umbrata* Fr. Papenberg, Augustus 1942. In mos onder dennen. Roodbruine schijfjes tot 3 mm.
*52. *Humaria ithacaensis* Rehm. Neottiella Ithacaensis Schweers C.N. St Jansberg, Juli 1942. Behaarde urntjes tot 1 mm. Op thallus van Steenlevermos, op venige bodem (zie beschrijving in Fungus dd. Juni 1947).
*53. *Rhodophyllus minuta* Karst. Gennep, Veen langs de spoorweg, September 1943. Bruine roodsporige paddenstoel met lichte rand.
54. *Paxillus rhodoxantus* (Schwein) Bres. Phylloporus rhodoxantus Bres. Aan de voet van de Kloosterberg aan het beekje, Juli 1944. Overgangstype tussen de plaatjes- en gaatjeszwammen. Aanzicht van boven als een boleet.
*55. *Inocybe Poujoli* Heim. Aan het beekje, Juli 1944. Op zeer natte oever.
*56. *Psilopezia Oocardii* Kalchbrenner. Humaria Oocardii Cooke. Groene Water, Juni 1944. Op rottend hout in het water, met gelatineus, doorschijnend hypothecium.
*57. *Tremella Steidleri* Bres. Ottersum bij Gennep, November 1945. Leg. A. A. J. M. van Hedel. Op Engelse eiken dwarsliggers van een oorlogsspoorlijn.

Nijmegen, 1 Juli 1950 Schweers

DE ROESTZWAMMEN VAN HET RIET EN IETS OVER DARLUCA

door J. Gremmen Jr

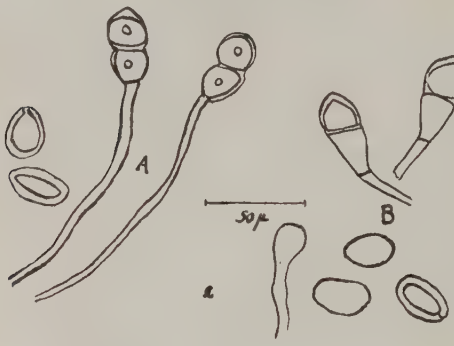
In de rietlanden is een zeer rijke mycoflora van allerlei kleine fungi te vinden, vooral op de oude vergane rietstengels, die meestal in een dikke laag aanwezig zijn. Het betreft dan talrijke kleine saprophytische paddenstoeltjes, die behoren tot de Discomyceten of de Pyrenomyceten.

Daarnaast vinden we op de in volle ontwikkeling zijnde bladeren heel vaak aantastingen door roestzwammen en wel door twee verschillende soorten van het geslacht *Puccinia* Persoon., welke gekenmerkt zijn door 2-cellige teleutosporen (III).

A. *Puccinia phragmitis* (Schum.) Körn., Hedw. XV: 1876

Een vaak voorkomende schimmel (Bennekom, Wageningen, Doorwerth, Neerijnen), welke op de levende bladeren achtereenvolgens uredo-sori (II), en daarna teleuto-sori (III) voortbrengt.

De eerste zijn chocoladebruin en bevatten donkerbruine 1-cellige uredosporen. De laatste zijn zwart en bezitten typische 2-cellige langgesteelde teleutosporen. De bladeren kunnen zeer sterk bezet zijn door grote korsten van deze zwam en worden daardoor vroegtijdig geel (zie afbeelding).



A. *Puccicia phragmitis* (Schum). Körn. uredo- en teleutosporen

B. *Puccinia Magnusiana* Körn. Paraphyse, uredo- en teleutosporen

B. *Puccinia magnusiana* Körn., Hedw. XV: 1876

Een eveneens vrij algemene schimmel (Wageningen, langs de Grift).

De uredo- en teleutosporen zijn hier ook resp. bruin en zeer donkerbruin tot zwart, terwijl bovendien de sori hier zeer klein zijn.

Tussen de uredo-sporen (II) komen hier vaak knotsvormige paraphysen voor (zoals bij *Melampsora*), terwijl de 2-cellige teleutosporen (III) zeer korte steeltjes dragen in tegenstelling tot bovengenoemde soort (zie afbeelding).

Morphologisch blijkt uit de tekeningen, dat er grote verschillen zijn in de bouw der teleutosporen. Lindau (5) geeft sporenmaten van de beide zwammen op, namelijk 45–65 × 16–25 μ voor de eerste en voor de tweede 32–55 × 16–26 μ. De breedte-maten zijn met het materiaal in overeenstemming.

Echter uit metingen van 100 teleutosporen van iedere soort bleken deze verschillen niet zo evident te zijn, namelijk:

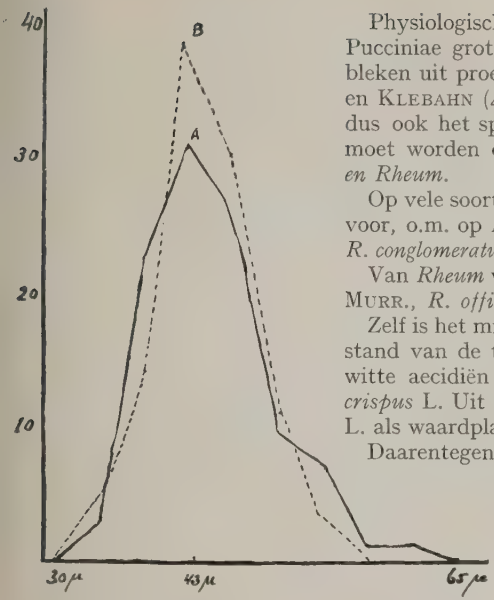
Puccinia phragmitis (Schum.) Körn

μ	34,4	38,7	43,0	47,3	51,6	55,9	60,2	64,5	n	M ± σ
Aantallen . . .	3	21	31	26	10	7	1	1	100	45,11 ± 5,86

Puccinia Magnusiana Körn

μ	34,4	38,7	43,0	47,3	51,6	55,9	60,2	64,5	n	M ± σ
Aantallen . . .	4	13	38	30	12	3	–	–	100	44,81 ± 4,34

Uit de beide curven blijkt, dat de sporenlengten vrijwel met elkaar overeenstemmen (zie graphiek).



Graphische Voorstelling der Lengten van 100 Teleutosporen van:
A. *Puccinia phragmitis* (SCHUM.) KÖRN.
B. *Puccinia Magnusiana* KÖRN.

Physiologisch bestaat tussen beide Riet-Pucciniae grote verschillen. Er is namelijk gebleken uit proeven van ARTHUR (1), FISCHER (2) en KLEBAHN (4), dat het aecidium stadium (I), dus ook het spermogoniumstadium (O) gezocht moet worden op soorten van het genus *Rumex en Rheum.*

Op vele soorten hiervan komen deze aecidiën voor, o.m. op *R. obtusifolius* L., *R. aquaticus* L., *R. conglomeratus* MURR e.a. (zie GÄUMANN).

Van *Rheum* worden o.a. aangetast *R. hybridum* MURR., *R. officinale* BAIL. en *R. palmatum* L.

Zelf is het mij gelukt om op enige meters afstand van de teleuto-sori op Riet, in Mei grote witte aecidiën te vinden op de bladeren van *R. crispus* L. Uit de literatuur blijkt, dat *R. crispus* L. als waardplant bekend is.

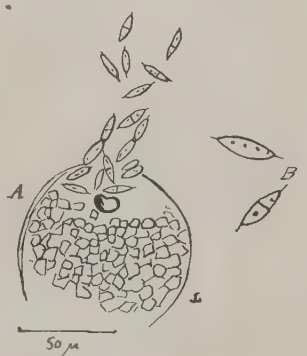
Daarentegen komen de aecidiën van *P. Magnusiana* KÖRN alleen voor op *Ranunculus*-species en bij voorkeur op *R. repens* L., *R. bulbosus* L. en *R. species* uit de *Nemorosa*-groep (zie GÄUMANN).

Door inoculatie-proeven kunnen dus deze twee fungi onderscheiden worden. In die richting ondernomen proeven met overwinterd teleutosporen-materiaal zijn niet gelukt, waarschijnlijk doordat dit materiaal te vroeg en onrijp geoogst is geworden. In vochtige kamers vermochten de teleutosporen althans geen basidiosporen voort te brengen.

Over physiologische specialisatie is niets bekend bij deze roestsoorten. Bij het controleren van de Rietbladeren op de sori van de schimmels, waarbij het niet te verwonderen is, als beide soorten op een blad worden aangetroffen, kwam ik meermalen de pycniden tegen van de zwam *Darluca filum* (BIV.) CAST. In vele gevallen kwamen deze fructificaties voor tussen de urediniën van *P. Magnusiana* KÖRN.

Van deze zwam is het bekend, dat ze parasiteert op roest-sori van diverse soorten der *Uredinales.*

Het is een lid der *Sphaeropsidales* en bezit bolvormige pycniden met duidelijke porus. Bij rijpheid komen grote hoeveelheden 1- en 2-cellige pycnosporen (conidiën) naar buiten,



Darluca filum (BIV.) CAST.
A. Pycniden met pycnosporen in P. Magnusiana
B. Pycnosporen sterker vergroot

welke getypeerd zijn door een aan beide zijden aanwezig cilium. Het genus *Darluca* CAST. is nauw verwant aan *Ascochyte* LIB., dat talrijke op planten parasiterende schimmels bevat.

C. Als derde species komt volgens de literatuur voor op Riet de soort *Puccinia trailii* PLOWR., Brit. Ured. 177: 1889.

Deze vormt de aecidiën op *Rumex Acetosa* L. Dit in tegenstelling tot *Puccinia phragmitis*, welke niet op *R. Acetosa* overgaat.

Deze fungus is voor zover mij bekend nog niet bekend in Nederland.

LITERATUUR

1. ARTHUR, J. C., Cultures of Uredineae in 1909. Mycologia 2: 1910.
   Cultures of Uredineae in 1910. Ibid. 4: 1912.
   Cultures of Uredineae in 1911. Ibid. 4: 1912.
2. FISCHER, ED., Entwicklungsgesichtliche Untersuchungen über Rostpilze. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz I. Heft 1: 1898.
3. GÄUMANN, E., Mykologische Notizen II. Annales Mycologici, vol. 34: no 1/2. 1936.

4*a*. KLEBAHN, H. Kulturversuche mit heteröcischen Uredineen. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten 2: 1892.

4*b*. ——, Kulturversuche mit Rostpilzen, VIII. Jahrbuch für wissenschaftlichen Botanik, 34: 1900.

4*c*. Kulturversuche mit Rostpilzen IX. Jahrbuch für wissenschaftlichen Botanik, 35: 1900.

4*d*. Die wirtswechselnden Rostpilzen. Berlin, 1904.

5. LINDAU, G., Kryptogamenflora für Anfänger. Bd II, Abt. 1. 1922.

SUMMARY

Two Rustfungi on *Phragmites communis* TRIN. are described in Holland and on them the parasite *Darluca filum* (BIV.) CAST.

MISVORMINGEN BIJ PADDENSTOELEN

Naar aanleiding van het artikel van Dr Wildervanck in Fungus van Juni 1949 over afwijkingen of misvormingen bij paddenstoelen, zou ik het volgende willen zeggen:

Voor de oorlog 1940–'45, en ook in de eerste oorlogsjaren, toen het voor het publiek toegankelijke Rijswijkse bos nog niet was vernield, vonden we daar vaak afwijkende vormen bij paddenstoelen, vooral bij Russula-soorten. Met name cyanoxantha kwam te voorschijn in dubbelvorm, d.w.z. het vergroeid zijn van twee exemplaren op elkaars rug (bovenzijde hoed). Voor zover ik destijds heb kunnen nagaan, leverde de bovenste klant, die met zijn been naar boven spartelde, nimmer sporen.

De monstruositeiten, waarbij de paddenstoel in drieën of vieren was gespleten en de sporengroei niettemin lustig doorging, waren niet zeldzaam. O.m. is Russula nigricans hierin sterk.

Gedurende de jaren 935 t/m 1943 werden door mij meermalen excursies geleid naar o.a. Duijnrell, een drukbezocht buitengoed onder Wassenaar. Daar

kwam toen, vooral in de laatste maanden van het jaar, zeer veelvuldig voor Tricholoma terreum. Die stond er als het ware voor het opscheppen. Bij deze soort kwam veel misvorming voor. Misvormingen, die zich in de regel aandienden als Helvella crispa-achtige groeisels. Tot in het oneindige werden me soms door de excursisten deze „kluifjeszwammen", waarmee ze geen weg wisten, gebracht „om bericht en raad". Het waren meestal buikig vergroeide stelen met een onverschillig aandoend kluitje er op. Soms ontbrak het tulbandje ook geheel. Als de geest in de troep niet telkens zo schitterend was geweest, zou het een vervelend liedje zijn geworden.

Terloops, en min of meer los van dit artikeltje, wil ik er nog even op wijzen, dat de zgn. sponsvorm bij Laccaria laccata nogal veel voorkomt. We zouden hier welhaast van een „normale afwijking" op de gewone vorm kunnen spreken. De lamellen krullen om naar boven en vormen uiteindelijk een bolvormig wirwar van gekroesde plaatjes. Het omkrullen der plaatjes is bij deze soort veel voorkomend, hetgeen als bekend mag worden verondersteld.

Bij het tolzwammetje komt dikwijls voor vergroeiing van twee hoedjes. Het samenvloeiend vermogen is blijkbaar bij Polyporus perennis in sterke mate aanwezig. Alweer: een normale misvorming.

In aansluiting op het vorenstaande wil ik een kleine zijsprong maken, naar het gewone plantenrijk.

Wanneer wij in voorjaar of zomer een wandeling maken door de weilanden langs de Postenkade, van Rijswijk naar Delft, dan treffen we bij de paardebloem en wel bij de bloemstengels, telkens misvormingen (fasciatie of bandvorming) aan. Men kan wel zeggen: zoekt en ge zult vinden. Doch vrijwel steeds vinden we deze misvormingen op en nabij de weidewegen. Prachtdingen, met een band ter breedte van onze geliefde zilveren gulden, hebben we er wel gevonden. Meer de weilanden in, daar, waar minder werd gelopen, vonden we de fasciaties niet, althans weiniger.

Dit heeft ons, dunkt me, wel iets te zeggen.

En nu gaan we naar de paddenstoelen terug. De misvormingen in deze wereld, worden m.i. verreweg het meest dààr gevonden, waar een levendig verkeer heerst. Komt men b.v. in een bos, waar weinig of niet wordt gelopen (trouwens een bos, waar helemaal niet wordt gelopen, moeten we nog zien) dan doen zich de misvormingen niet – of laat ons zeggen sporadisch voor.

Als besluit dit: mij persoonlijk wil het voorkomen, dat beschadiging of druk van buitenaf, – in welke vorm dan ook, doch niet het minst door trappen op de bewuste plaatsen – in hoofdzaak gedurende het primordie-stadium en de verdere jeugdgroei, in vele gevallen oorzaak kan zijn van de veelbesproken misvormingen.

Rijswijk (Z.H.) R. Klein

MEDEDELINGEN

Week-end excursie in de omgeving van Bergen (N.H.) op 28 en 29 October 1950

Zaterdag 28 October

13.00 uur: Samenkomst in hotel *Kreb*, Breelaan 16, twee minuten van het tramstation.

13.30 uur: Middagexcursie naar de Staatsbossen tussen Bergen en Schoorl.
18.30 uur: Diner in het hotel.
20.00 uur: Gezellig samenzijn en bespreking der vondsten.

Zondag 29 October

± 9.00 uur: Vertrek per bus naar Castricum voor een dagexcursie in bos en duin van het Prov. Waterleidingbedrijf Noord-Holland. Voor lunchpakketten kan worden gezorgd.
±17.00 uur: Terugkomst in Bergen.

Degenen, die reeds Zaterdagmorgen vroeg in Bergen aanwezig kunnen zijn, kunnen nog een ochtendexcursie maken naar het Oude Hoff en omgeving.

Kosten van logies met ontbijt in hotel Kreb . . .	f 5,—	
Koffietafel	f 3,—	exclusief 10 %
Diner	f 3,75	voor bediening
Lunchpakket	f 2,—	
Autobus	f 1,—	f 1,50

Opgave met nauwkeurige vermelding van excursies, logies en verlangde maaltijden en tevens van de genegenheid om in verband met een beperkt aantal één-persoonskamers met een ander een twee-persoonskamer te delen, vóór 19 October a.s. bij G. D. Swanenburg de Veye, Nassauplein 5, Alkmaar.

JAARVERSLAG 1949

Het jaar 1949 was in de paddenstoelentijd over het algemeen te droog om een rijke oogst aan zwammen op te leveren. Dit geldt niet alleen voor ons eigen land; ook de excursie van de Société de Mycologique de France had met dit euvel te kampen. Van de Ned. Myc. Vereniging namen hieraan deel de heer en mevrouw Huysman en de heer van Eyndhoven.

De weekendexcursies van de Vereniging hadden plaats op 8 en 9 October te Breda en 22 en 23 October in de omgeving van Bergen (N.H.). Breda was droog, in Bergen regenden de deelnemers de bossen uit, wat erg jammer was van het interessante terrein. De goede stemming had echter onder deze bijzondere omstandigheden niet te lijden.

Bijna alle districten hielden één of meer districtsexcursies.

Verscheidene buitenlanders en buitenlandse instituten werden lid van de Vereniging en zenden ons hun publicaties. Ook traden verschillende binnenlandse nieuwe leden toe, maar de algemene prijsstijging noodzaakte toch menigeen om als lid te bedanken.

Door de dood ontvielen ons Mej. Dr Doyer en de heren Boellaard en Van Hasselt.

Het aantal leden in 1949 bedroeg 250.

Een tentoonstelling werd dit jaar niet gehouden.

De persberichten van de Contactcommissie van Natuur- en Landschapsbescherming worden ons geregeld toegezonden.

J. P. S. Smit,
secretaresse

Amsterdam, September 1950

VERSLAG VAN DE PENNINGMEESTER OVER HET BOEKJAAR 1949

Het jaar 1949 is in financieel opzicht rustig verlopen. Het vertoont het volgende beeld:

Contributies (na aftrek boekenfonds	f 1417,14	Fungus	f 863,11
Boekenfonds	- 117,25	Biologenlijst	- 36,75
Vergoeding inningskosten .	- 22,16	Contributies	- 25,—
Verkoop publicaties . . .	- 47,90	Inningskosten	- 22,50
Vergoeding autobuskosten	- 23,—	Declaraties en kosten . .	- 183,16
Gift. Ned. Spaarkas voor tentoonstellingsfonds .	- 50,—	Aangekochte boeken . . .	- 31,50
		Batig saldo	- 515,73
	f 1677,45		f 1677,45

De contributies zijn vrijwel alle binnengekomen; de enkele, die nog openstaan, zullen vermoedelijk nog geïnd kunnen worden.

Op 31 December was ons girosaldo f 506,45. Het saldo bij de Rotterdamsche Bank bedroeg f 3112,97, waarbij inbegrepen is het tentoonstellingsfonds en het boekenfonds. Bovendien bezitten wij nog f 3000,— aan spaarcertificaten. Tegenover dit bezit stond nog f 700,— aan verplichtingen.

Het boekenfonds werd verhoogd met de gebruikelijke 50 cent per lid en met de rente der spaarcertificaten, zodat dit aan het einde van het jaar een kleine f 400,— bedroeg, met een schuld van f 31,50.

BEGROTING 1950

Contributie	f 1300,—	Fungus	f 950,—
(waarvan voor boekenfonds f 100,—)		Declaraties	- 150,—
Verkoop publicaties . . .	- 10,—	Batig saldo	- 285,—
Rente certificaten (voor boekenfonds)	- 75,—		
	f 1385,—		f 1385,—

Zodra de Mededelingen kunnen worden gedrukt, zal deze begroting moeten worden belast met minstens f 1400,—.

VERSLAG OVER FUNGUS 19E–20E JAARGANG

Sinds de ledenvergadering van het vorige jaar voert ondergetekende de redactie over Fungus. In 1949 verschenen in totaal 4 nummers, terwijl tot nu toe in 1950 3 nummers zijn verschenen. Het ligt in mijn bedoeling ook dit jaar in totaal 4 nummers te laten verschijnen, althans indien niet uit de vergadering de wens naar voren komt, dat we vast moeten blijven houden aan een 2-maandelijks orgaan.

De geringere frequentie maakt het mogelijk grotere artikelen in hun geheel op te nemen, die anders een geheel nummer zouden vullen, waardoor de inhoud

te eenzijdig wordt voor vele leden. Nu is het mogelijk om daarnaast, meer eenvoudige artikelen op te nemen. En daar bestaat grote behoefte aan. Helaas ontvangt de redacteur weinig in die geest. De korte bijdragen, al of niet geïllustreerd, die ik zo graag in groten getale zou willen plaatsen, zijn niet los te krijgen.

Er is alles voor te zeggen, op de ingeslagen weg voort te gaan. Van de zijde van de leden heb ik geen enkele afwijzende reactie ontvangen, terwijl daartegenover verscheidene leden hun instemming hebben betuigd.

Van de leden, die zich verdienstelijk hebben gemaakt, noem ik vooral Dr Reijnders, die in zijn serie artikelen heeft getracht, de actuele problemen uit de systematiek der hogere fungi, toegankelijk te maken voor hen, die niet de gelegenheid tot uitgebreide literatuurstudie hebben. Vanzelfsprekend dank ik ook de overige leden, die voor copie zorgden, hartelijk. J. DAAMS

ATTENTIE

De Heer J. Gremmen, Bowlespark 26, Wageningen is van plan een uitgebreid onderzoek in te stellen naar het voorkomen van een groep der Inoperculate Discomyceten (geslachten Mollisia, Niptera en Belonidium). Hij verzoekt onze medewerking bij het verzamelen van materiaal uit deze groepen.

BAND VOOR DE JAARGANGEN 1945–1950

Het ligt in de bedoeling om een omslag te maken voor de bovengenoemde jaargangen. De prijs hiervoor zal f 0,75 – f 1,— bedragen. Willen de leden, die hiervoor belangstelling hebben, dit aan mij opgeven.

J. DAAMS

INHOUD

Blz.

In memoriam P. J. A. J. Meulemeester, door G. D. Swanenburg de Veye . 38
Een interessant artikel over de systematiek der hogere zwammen van H. Romagnesi, III, door Dr A. F. M. Reijnders 40
Lepiota Brebissonii Godey, door Dr H. I. J. van der Lek 45
Bijzondere Mycologische vondsten van de Plasmolen en Gennep in het tijdvak 1937–1949, door Ir A. C. S. Schweers 46
De Roestzwammen van het Riet en iets over Darluca, door J. Gremmen Jr 49
Misvormingen bij paddenstoelen 52
Week-end excursie in de omgeving van Bergen (N.H.) op 28 en 29 October 1950 53
Jaarverslag 1949 54
Verslag van de penningmeester over het boekjaar 1949 55
Verslag over Fungus 19e–20e jaargang 55
Attentie 56